

Científicos estadounidenses encuentran un medicamento que podría contrarestar el retraso de los afectados por Síndrome de Down

Los investigadores finalmente podrían haber encontrado un medicamento para reducir el retraso mental causado por el síndrome de Down, que afecta a más de 350,000 personas en Estados Unidos.

Los investigadores suministraron dosis bajas de la droga a ratones de laboratorio para reproducir los problemas de memoria y aprendizaje de las personas con síndrome de Down. Estos ratones, en lugar de un tercer cromosoma 21, tenían un segundo cromosoma 16.

Poco después de dos semanas, los ratones trisómicos funcionaron como normales en el estudio de pruebas, y la mejora duró para hasta dos meses después de la culminación del tratamiento.

Pero hay un problema: Esta droga tiene casi 100 años de antigüedad. Asegura la publicación que se utilizó en el pasado para tratar desórdenes psiquiátricos y demencia senil, fue retirada del mercado por las autoridades estadounidenses hace 25 años después de que se descubriera que **provocaba crisis convulsivas en algunas personas.**

Además, algunos compuestos que potencian el aprendizaje en ratones no tienen los mismos efectos cuando se aplica a humanos.

A pesar de todo, el estudio **ha causado gran expectación entre los investigadores del síndrome de Down**, como asegura Roger Reeves, un especialista en la enfermedad de la Escuela de Medicina John Hopkins de Baltimore citado por el estudio que además no participó en la investigación.

Los científicos probaron la droga, **llamada pentilenetetrazol**, que dieron a los ratones en dos pequeñas dosis diarias mezcladas con leche durante entre dos y cuatro semanas, junto con otros dos compuestos —la picrotoxina y un extracto de hojas de [Ginkgo Biloba](#) llamado bilobalida—, porque todos ellos **interfieren con los pequeños canales iónicos de las neuronas.**

Cuando están activados, estos canales, llamados receptores GABAA, inhiben las células, haciendo que sea más difícil formar nuevas sinapsis o conexiones neuronales.

Los problemas de las personas con síndrome de Down podrían ser causados por el hecho de que **su cerebro contiene demasiadas de esas señales inhibitorias**, asegura el neurobiólogo de la Universidad de Stanford Craig Garner, responsable del grupo que llevó a cabo los experimentos.

Los análisis clínicos podrían empezar en 1-2 años

“Para aprender, necesitas tener un periodo de tiempo durante el cual las sinapsis pueden reforzarse o debilitarse”, asegura. “Este cambio no es posible cuando existe demasiada inhibición”.

Habrá que esperar entre 5 y 10 años

El tratamiento permitió a los animales puntuar mejor en dos pruebas de memoria para reconocer objetos que habían visto antes y para recordar cuál fue la última vía que utilizaron para entrar en un laberinto.

Según Garner, el tratamiento con PTZ “**permite que propiedades de las neuronas puedan funcionar con normalidad**. Esto lleva lentamente a una mejora del circuito completo”. Garner aseguró a la publicación estadounidense que los análisis clínicos del PTZ podrían comenzar en uno o dos años, y que su evaluación podría demorarse entre 5 y 10 años.